

Programas de desarrollo regional sustentable, el caso de San Andrés Totoltepec (1999-2001)

MA. DE LOURDES SÁNCHEZ GUTIÉRREZ*
ÁNGEL ALVARADO MARTÍNEZ**

RESUMEN. Los Programas de Desarrollo Regional Sustentable, PRODERS en San Andrés Totoltepec tuvieron como objetivo principal mejorar las condiciones ambientales de la comunidad, mediante la reforestación y la conservación de su área de reserva ecológica, ubicada en parque eco-turístico Tepozán. Los beneficios de los programas como proyectos aislados no tuvieron ningún impacto al interior de la comunidad; sin embargo, al consolidarse el proyecto del parque eco-turístico los beneficios sociales y ambientales se verán en el mediano y largo plazo.

San Andrés Totoltepec

La Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, SEMARNAP (hoy SEMARNAT), y el Gobierno del Distrito Federal en acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000¹ llevaron a cabo Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS) en la Región Sur Poniente del Distrito Federal (RSPDF) con la idea de preservar sus recursos naturales.

En 1996 la región es considerada prioritaria por la SEMARNAP, dados los servicios ambientales que proporciona a la Ciudad de México. Y en el año 2000, se calcula que en la zona se filtraba cerca de 70% del agua de los mantos freáticos de la ciudad, mediante las áreas de conservación ecológica que existen en la región, las cuales abastecen de oxígeno y carbono a la ciudad.²

* Subdirectora de investigación del Centro de Investigaciones Económicas Administrativas y sociales (CIECAS); maestra en Estudios Regionales por el Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. Ha dirigido diversos proyectos de consultoría relevantes, La Encuesta Nacional de Empleo en Zonas Indígenas, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)-Instituto Nacional Indigenista (INI), 1997-1998, y Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales de Monitoreo y Evaluación del Desarrollo Sustentable en Regiones Marginadas. Valle del Mezquital, Hidalgo. SEMARNAP-PNUD.2000-2001.

**Investigador del (CIECAS) del Instituto Politécnico Nacional.

¹ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Plan Nacional de Desarrollo* en diario oficial de la Federación, México, Mayo de 1995.

² “Resultados de los Estudios Técnicos de Monitoreo y Evaluación del Programa de Desarrollo Regional Sustentable de la Región Sur del Distrito Federal”, *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*, Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, SEMARNAP, México, 2000.

La RSPDF está formada por siete delegaciones: Álvaro Obregón, Cuajimalpa de Morelos, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco, siendo Tlalpan la que destaca por la realización de proyectos PRODERS. Esta delegación representa, en términos de oferta ambiental, el área de tracción natural más importante del Distrito Federal, además de ser la más afectada por la presión de la urbanización intensiva del área metropolitana de la Ciudad de México, cuyo efecto inmediato se observa en la desintegración de la economía agrícola familiar de su entorno inmediato.

En Tlalpan el suelo de conservación ecológica es de 25 mil hectáreas; es decir 83.6% de su territorio (30 961 hectáreas). En el suelo de conservación se ubican los poblados rurales de San Andrés Totoltepec, San Miguel Xicalco, Magdalena Petlacalco, San Miguel y Santo Tomás Ajusco, San Miguel Topilejo y Parres. De ahí la relevancia de los proyectos PRODERS que se llevaron a cabo en los poblados de San Andrés Totoltepec, San Miguel y Santo Tomás Ajusco.

Cuadro 1. Proyectos PRODERS en Tlalpan

Proyectos	Delegación	Comunidad	Monto (Miles de pesos)
Construcción de unidades piscícolas comunitarias.	Tlalpan	San Miguel y Santo Tomás Ajusco	130,000.00
Establecimiento de unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de vida silvestre.	Tlalpan	San Andrés Totoltepec	200,000.00
Estudios de preinversión para infraestructura ambiental y productiva.	Tlalpan	San Andrés Totoltepec San Miguel Ajusco y Santo Tomás Ajusco	90,000.00 70,000.00
Proyectos para un uso sustentable del suelo mediante plantaciones agroforestales	Tlalpan	San Andrés Totoltepec	200,000.00
Total	-	-	690,000.00

Fuente: Programas de Desarrollo Regional Sustentable en el sur del Distrito Federal, SEMARNAP, México, 2000.

Como se puede observar en el cuadro anterior, a San Andrés Totoltepec se le asignó la mayor cantidad de recursos, 490 mil pesos, es decir 71% del presupuesto destinado a los proyectos PRODERS. Pero, en realidad, recibieron 290 mil pesos, por ello se destinaron 100 mil para el establecimiento de unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre; 100 mil para proyectos de uso sustentable del suelo; y los 90 mil restantes se asignaron para la puesta en marcha de estadios de preservación. Por tal motivo, los ejidatarios solicitaron el apoyo de otras instituciones para concluir las obras del venadero y los proyectos PRODERS con los que cuenta el parque eco-turístico Tepozán, donde se localiza la reserva ecológica de la comunidad.

San Andrés Totoltepec se ubica en el kilómetro 21.8 de la carretera federal México-Cuernavaca, en la delegación Tlalpan. Colinda al suroeste con el H. Colegio Militar, al este con Tlalpuente y al norte con San Pedro Mártir. Hasta 1985, tenía una superficie de 2,100 hectáreas, en la actualidad sólo posee 1,500 hectáreas; la causa de esta pérdida de superficie fue un largo litigio en el que se cedieron 600 hectáreas para la construcción del Colegio Militar y la creación de colonias como María Esther Zuno de Echeverría.³

San Andrés es una comunidad ejidal cuyo proceso de urbanización se intensificó a partir del sismo registrado en la Ciudad de México en 1985, dada la migración de la población hacia el sur del Distrito Federal. Su clima es templado con abundantes lluvias durante el verano y principios de otoño, lo cual favorece la presencia de fauna silvestre, así entre las rocas llenas de zacatón y "palo loco", abundan los tlacuaches, ratones, conejos, ardillas y roedores dañinos como la tuza y la rata de casa. Es posible encontrar aves como la alondra, la calandria, el gorrión y pájaro carpintero.⁴

³ Gonzalo Álvarez Gamboa, *San Andrés Totoltepec, Crónicas*, Registro Núm. 53609, S.E.P, México 1995.

⁴ Entrevista a Gonzalo Gamboa Álvarez, habitante de San Andrés Totoltepec, Tlalpan, 16 de marzo de 2001.

La comunidad conserva características rurales; su producción principal es la floricultura y se cultivan flores como: clavel, rosa, gladiola y alhelí. También existen pequeñas áreas dedicadas a la agricultura, donde se cultiva: maíz, frijón y haba; además se desarrolla en pequeña escala la cría de ganado ovino y caprino. Asimismo, la tala sin control ha propiciado que se pierdan algunas variedades de árboles que antes existían en la comunidad. No obstante, se localizan especies como el ocote, el pino, el encino, el cedro y el madroño.⁵

PRODERS en San Andrés Totoltepec

El 28 de marzo de 1999 iniciaron los proyectos PRODERS con la organización de los ejidatarios de San Andrés Totoltepec, con tal motivo se formó la cooperativa Huehucalli a iniciativa de Maximiliano Álvarez Pantoja, quien fungía como comisario ejidal, con el fin de solicitar apoyo a la SEMARNAP para la construcción de un venadario en el área de reserva ecológica de la comunidad. “Los recursos empezaron a llegar a finales del 1999 y a principios del 2000 con la idea de iniciar varios proyectos, incluyendo el venadario”.⁶

La cooperativa está integrada por 62 ejidatarios, de un total de 186 que forman el ejido de San Andrés Totoltepec, y aunque todos conocieron los trabajos que se iban a realizar en la comunidad, sólo algunos estuvieron interesados, dado que los proyectos se llevarían a cabo en la zona de reserva ecológica y en el parque Tepozán; además, de que los beneficios se darían a largo plazo. Tal situación resultaba poco redituable para los ejidatarios porque tendrían que gastar en el transporte para trasladarse al parque, ubicado en el Km 11 de la carretera Picacho-Ajusco, en el camino al volcán Xitle, cerca del parque de la ciudad de México y del parque de diversiones *Six Flags*.

Al respecto el presidente de la cooperativa Huehucalli, comenta “pocos son los que están dispuesto a venirse a trabajar al parque, pues está alejado del pueblo, para llegar aquí hay que tomar dos peseras y traer para comer, porque aquí no hay nada; entonces a quién le va a convenir ganar un salario de 28 o 30 pesos diarios, sí se gasta en pasajes la mitad de lo que gana”.⁷

Los programas PRODERS implicaron un esfuerzo de coordinación y concertación, por parte de los agentes sociales e instituciones, entre las que se encuentran grupos de técnicos y organismos gubernamentales y no gubernamentales, dedicados al fomento de los proyectos encaminados a la preservación de los recursos naturales y al desarrollo sustentable del país.⁸

Sin embargo, en San Andrés Totoltepec los representantes de auxiliar y de la subdelegación territorial de poblados

rurales no tenían conocimiento ni información sobre los proyectos PRODERS llevados a cabo por la SEMARNAP, ni en cuáles localidades se estaban realizando. José Luis Carrillo Hinojosa Vargas, coordinador de Desarrollo Rural de San Andrés, señala que en la subdelegación territorial tuvieron conocimiento de los proyectos, porque se hizo un recorrido por la delegación.

“Tal vez los que conocían sobre los trabajos de la SEMARNAP era la Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural No.2 (CRNDR)”, comenta Juan Carlos Hernández Martínez, enlace técnico del CRNDR, porque ellos tampoco tenían conocimiento de ese tipo de programas, aunque sí tenían noticias de que la SEMARNAP estaba realizando trabajos en la zona.⁹

Tiempo después, las instituciones realizaron gestiones para trabajar en forma conjunta en los proyectos de la reserva ecológica de San Andrés Totoltepec. De esta manera se llevaron a cabo los proyectos con la supervisión y financiamiento de la SEMARNAP y el apoyo financiero de organismos como la Comisión de Recursos Naturales (CORENA) y la Agencia Internacional de Desarrollo (AID), gracias a la cual se construyó la oficina, el auditorio para usos múltiples, la galería y los servicios sanitarios, así como un sistema fotovoltaico¹⁰ para el aprovechamiento de la luz solar, aunque nada se hizo para que en la zona de reserva ecológica se introdujera el servicio de agua potable, elemento fundamental para dar mantenimiento a las instalaciones y proyectos que se encuentran en el Parque Tepozán.

Los apoyos de la CORENA se dirigieron a la construcción de un invernadero de plantas medicinales y hongos zeta. Mientras que la SEMARNAP apoyó para la construcción del venadario, una planta de procesamiento

⁵ *Op.cit.*

⁶ Entrevista a Tomás Rodríguez Camacho, presidente de la cooperativa Huehucalli, Oficinas de la Comisión de Recursos Naturales de Desarrollo Rural No.2, Km 37 de la Carretera México-Cuernavaca, 16 de Marzo de 2001.

⁷ Entrevista con Tomas Rodríguez Camacho, presidente de la cooperativa Huehucalli, parque Eco-turístico “Tepozan” Carretera Picacho Ajusco Km 11, México D.F., 16 de Marzo de 2001.

⁸ “Por un nuevo arreglo institucional para la atención de la zona rural en el D.F”, en *Revista Pulso Regional*, Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, SEMARNAP, México, Septiembre-Octubre 2000, Vol.1, No.3.

⁹ Entrevista a José Luis Carrillo Hinojosa Vargas, coordinador de Desarrollo Rural de San Andrés Totoltepec, México D.F., 16 de marzo de 2001.

¹⁰ Un Sistema Fotovoltaico opera de manera cíclica, continúa y automática, su ciclo de carga es aprovechada por la luz del sol que incide sobre la superficie del módulo o panel durante el día para producir corriente eléctrica que se almacena en baterías para posteriormente ser usadas.

de composta (fertilizante orgánico) y la reforestación de un área del parque con pinos y árboles frutales, proyectos a los que no se dio seguimiento ni mantenimiento por parte de la SEMARNAP y de los ejidatarios, perdiéndose la inversión realizada en éstos.

El parque Tepozán cuenta con la infraestructura para desarrollarse como parque eco-turístico y para ello está dividido en senderos, cerradas y áreas de preservación y esparcimiento, así existen los senderos del azulejo, del cenizote, del águila real, de las golondrinas, del caracol, de la comadreja, del venado, del gato montes, del conejo, las cerradas del tejón y del tlacuache; las áreas de preservación y esparcimiento donde se localiza el venadario y vivero, así como la dedicada al ciclismo de montaña.

También se cuenta con un área denominada el Corazón del bosque, caracterizada por la presencia de un árbol en cuyo centro se localiza una estructura en forma de corazón, lugar donde se ubican los proyectos de reforestación de los PRODERS.

Venadario

La infraestructura del venadario se realizó con la participación de la SEMARNAP y de la CORENA, se contó con la asesoría del Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Con este proyecto se pretendía recuperar la población de venado cola blanca, originario de la región, mediante su manejo intensivo. Asimismo, aprovechar el encierro de venados, como atractivo turístico y fomento a las actividades educativas, para niños de nivel preescolar y básico.

Otro aspecto importante en este proyecto fue crear fuentes de empleos para los ejidatarios de San Andrés Totoltepec. Pero, comenta el presidente de la cooperativa Huehuecalli, el cuidado y mantenimiento de los venados sólo requería de la participación de dos o tres personas, por lo que el objetivo de crear empleos para los ejidatarios era difícil de cumplir¹¹.

Tomás Rodríguez, dice que otro de los objetivos del proyecto del venadario era comercializar los excedentes de venados como pie de cría. Pero en este aspecto no se consideró que la época de apareamiento del venado sólo se da entre los meses de noviembre y diciembre, y que el periodo de gestación es de 195 a 205 días (6.5 meses en

promedio). Por ello, para comercializar los excedentes debería contarse con 60 ejemplares para los cuales tenía capacidad la infraestructura creada para el venadario. “La SEMARNAP acordó entregarnos sólo seis venados. Pero éstos nunca llegaron”, concluye el presidente de la cooperativa.

El venadario contaba con una superficie de tres hectáreas, con capacidad para manejar 60 ejemplares. Tenía cobertizos, comedores y bebederos. Pero la SEMARNAP no entregó los seis venados comprometidos para iniciar los trabajos de preservación y el proyecto sólo contó con la infraestructura, la cual para el 2003 se encontraba destruida a causa de la falta de mantenimiento y supervisión por parte de los ejidatarios y del personal de la SEMARNAP.

Planta de composta

La composta es considerada uno de los mejores fertilizantes orgánicos, ya que nutre y promueve el crecimiento de las plantas, mantiene la humedad y mejora los suelos. La planta de composta en el parque eco-turístico Tepozán está ubicada cerca del vivero y el invernadero, tiene una superficie de 800 m², con una capacidad para producir hasta 25 toneladas de composta cada tres meses. Tiene un área de recepción de 100 m² y una bodega de almacenamiento. Con esta planta se pretendía contribuir a mejorar el medio ambiente mediante el reciclaje de residuos orgánicos.

Uno de los objetivos principales de este proyecto era fomentar en los visitantes al parque, la separación de basura orgánica e inorgánica, así como producir sustrato orgánico para los viveros; se pretendía comercializar la composta tanto dentro como fuera del parque, y contribuir al fomento de la cultura ambiental de los niños, mediante visitas guiadas, actividad que hasta el 2004 no se ha puesto en marcha, a pesar de que la infraestructura aún se localiza en el parque. Sin duda, la idea de realizar visitas guiadas a niños de escuelas públicas y privadas es una buena opción para que resulte redituable el funcionamiento del parque.

Reforestación con pinos y árboles frutales

El área destinada a la reforestación de la reserva ecológica se localiza cerca del corazón del bosque, entre los árboles pequeños de pinos se encuentran sembradas algunas plantas de zarzamora, que dan muestra de la riqueza en nutrientes de la tierra en esa zona.

Cerca del área de pinos se ubica la zona de árboles frutales, ahí se sembraron un total de 100 manzanos y perales, cuyos frutos son típicos de la zona. En esta área

¹¹ Entrevista con Tomas Rodríguez Camacho, Presidente de la Cooperativa Huehuecalli, oficinas de la Comisión de Recursos Naturales de Desarrollo Rural N° 2 Km 37 de la Carretera México Cuernavaca, 16 de Marzo de 2004.

de reforestación se pretendía que, además de proporcionar información a los niños visitantes, ellos mismos prepararán los sustratos para poder embolsar las semillas para su germinación. Asimismo, se pretendía que los visitantes se llevarán un pequeño árbol para sembrarlo. La idea del invernadero era cultivar algunas legumbres como la col, para su comercialización. Estos proyectos desaparecieron en menos de un año debido a la falta de mantenimiento y la existencia de animales depredadores en el parque, además de la falta de agua para darles mantenimiento.

Por lo antes expuesto, los proyectos PRODERS en San Andrés Totoltepec no tuvieron los resultados esperados, dado la falta de seguimiento y mantenimiento de los mismos. Son proyectos aislados, desarrollados en un mismo espacio que requieren de una estrategia integral que aproveche las ventajas de la complementación de las tres dimensiones que proponen los PRODERS: estatal, regional y local.

Beneficios del Parque Tepozán

Uno de los propósitos de los PRODERS fue ampliar las opciones de aprovechamiento sustentable de los recursos biológicos, mediante la incorporación de la planeación participativa y la integración de programas y recursos gubernamentales federales y locales, con la idea de frenar y revertir los procesos de deterioro ambiental, el incremento productivo y la calidad de vida de la población beneficiada.¹²

En San Andrés, los resultados de los proyectos PRODERS sólo beneficiaron a algunos miembros de la cooperativa Huehucalli, quienes asumieron como suyo los proyectos PRODERS y aunque el parque eco-turístico Tepozán es viable y rentable los beneficios se darán en el mediano y largo plazo con el adecuado mantenimiento y rehabilitación de los proyectos. Hasta el 2004, los beneficios han sido parciales, sólo algunos de los miembros de la cooperativa tienen una serie de juegos inflables, puestos de bebidas y comida, que ofrecen a los visitantes de los cuales obtienen ingresos, que destinan una parte para el mantenimiento parcial de las instalaciones del parque.

En el 2000 y 2001, se realizaron dos eventos ciclistas en el parque y con los ingresos que se obtuvieron se financió la continuidad de los proyectos PRODERS. El presidente de la cooperativa, comentó que “en una Asamblea celebrada con los miembros de la cooperativa se decidió invertir en los trabajos del parque con los recursos obtenidos”. Sin embargo, los esfuerzos por continuar con los diversos proyectos PRODERS en la comunidad se han visto reducidos ante la falta de recursos para darles mantenimiento. Lo que redundó en el derroche de recursos federales y en el mal aprovechamiento de la infraestructura existente.

A escala comunitaria, los PRODERS en San Andrés Totoltepec no permitieron mostrar cambios concretos en los procesos de gestión comunitaria y en el manejo sustentable de sus recursos naturales. Las acciones institucionales no se realizaron en forma conjunta y coordinada con la población, ya que son dos fuerzas que coinciden en un objetivo común, “la conservación de la reserva ecológica”. Tanto la SEMARNAP como la CORENA y la AID, participaron con un proyecto que se integra ampliando su cobertura en la medida que se cuenta con el financiamiento para su realización.

Conclusiones

En San Andrés Totoltepec la integración de esfuerzos institucionales y sociales requirió, entre otros factores, de la coincidencia de programas de organismos e instituciones como la CORENA y el Gobierno del Distrito Federal, los cuales tuvieron a su cargo programas en pro de la conservación de la riqueza biológica de la región. Aún así, la existencia de diferentes actores sociales, económicos y políticos que debieron involucrarse desde el diseño de los proyectos hasta su evaluación no permitieron llevar a cabo acciones para realizar gestiones para el desarrollo y continuidad de los proyectos.

La forma de aprovechamiento del Parque Tepozán como parque eco-turístico ha permitido hasta cierto punto la conservación de los recursos naturales. No obstante, dado el crecimiento demográfico de la zona, las áreas protegidas se encuentran amenazadas permanentemente por los asentamientos irregulares.

La paradoja es que las actividades económicas que se realizan en el parque representan una forma muy pobre de supervivencia para los ejidatarios. De ahí, que la superación de las condiciones de vida de los ejidatarios beneficiados dependa en gran medida de solucionar el problema de falta de agua que existe en el parque.

¹² *Programas de Desarrollo Regional Sustentable*, Subsecretaría de Planeación, Dirección General de Programas Regionales, Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, México, 1999.

Los PRODERS en San Andrés Totoltepec estuvieron dirigidos a la conservación de los recursos naturales de la zona, al tiempo que promovieron proyectos productivos a mediano y largo plazo, por lo que los beneficios se obtendrán con el adecuado funcionamiento de las instalaciones del Parque Tepozán. De tal forma que, se contribuya a mejorar las condiciones económicas de los ejidatarios y sus familias, y por ende, su calidad de vida.

En este contexto y en congruencia con los objetivos de la SEMARNAP, los PRODERS en San Andrés Totoltepec han constituido un esfuerzo por articular lo económico, lo social y lo ambiental. De esta forma, se ha buscado combinar la atención a los problemas sociales con el desarrollo productivo, con base en una mayor eficiencia en el aprovechamiento de los recursos naturales, en el desarrollo de la infraestructura y en la conservación ambiental, entendiendo que sólo una visión integral podrá constituir alternativas estructurales de transformación de la región, pero cuyos resultados se harán presentes a largo plazo.

La reserva ecológica de San Andrés Totoltepec muestra la diversidad, riqueza e importancia de sus recursos naturales, así como la potencialidad de la zona, pero los problemas que se presentan son la manera de coordinar las acciones para obtener los recursos financieros y la infraestructura para mantener el adecuado funcionamiento del Parque Tepozán y de sus proyectos a futuro.

Bibliografía

- ◆ Álvarez, Gamboa Gonzalo, *San Andrés Totoltepec Crónicas*, Registro Núm. 53609, SEP. México 1995.
- ◆ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Plan Nacional de Desarrollo* en diario oficial de la Federación, México, Mayo de 1995.
- ◆ Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, *Programas de Desarrollo Regional Sustentable*, Subsecretaría de Planeación, Dirección General de Programas Regionales. México, 1999.
- ◆ Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, “Por un nuevo arreglo institucional para la atención de la zona rural en el DF” en *Revista Pulso Regional*. México, SEMARNAP, Septiembre-Octubre 2000, Vol.1, No.3.
- ◆ Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. *Resultados de los Estudios Técnicos de Monitoreo y Evaluación del Programa de Desarrollo Regional Sustentable de la Región Sur del Distrito Federal* México, SEMARNAP, Noviembre de 2000.

Entrevistas

- ◆ Entrevista a Tomás Rodríguez Camacho, presidente de la Cooperativa Huehucalli, Oficinas de la Comisión de Recursos Naturales de Desarrollo Rural No.2, Km 37 de la Carretera México-Cuernavaca, 16 de Marzo de 2001.
- ◆ Entrevista a Gonzalo Gamboa Álvarez, habitante de San Andrés Totoltepec, Tlalpan, 16 de marzo de 2001.
- ◆ Entrevista a Marcial V. Álvarez, Subdelegado en San Andrés Totoltepec, México D. F., 16 de Marzo de 2001.
- ◆ Entrevista a Manuel Carrillo García, ejidatario sucesor, Ejido de San Andrés Totoltepec, Tlalpan, 6 de abril de 2001.
- ◆ Entrevista a José Luis Carrillo Hinojosa Vargas, Coordinador de Desarrollo Rural de San Andrés Totoltepec, México D. F., 16 de marzo de 2001.